

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

n° 2026PA71006

MARCHE PUBLIC DE MAITRISE D'ŒUVRE

**PRESTATION DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR L'OPERATION DE
CONSTRUCTION D'UN INTERNAT SUR LE SITE DE PARAY-LE-MONIAL**

Procédure adaptée ouverte (art. R.2123-1 à R2123-7 du Code de la commande publique)

Table des matières

Chapitre 1 Dispositions générales	3
Article 1 Objet du marché	3
Article 2 Missions confiées au maître d'œuvre	3
Article 3 Suivi des écarts à chaque phase d'étude :	3
Article 4 Modalités de communication entre les intervenants et modalités de présentation des plans et des études	4
Chapitre 2 Eléments de mission de base	4
Article 5 Définition des éléments de missions de base	4
Article 6 Étude d'esquisse (ESQ)	5
Article 6.1 Objet	5
Article 6.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage	5
Article 7 Études d'Avant-Projet	6
Article 7.1 Études d'Avant-Projet Sommaire (APS)	6
Article 7.2 Études d'Avant-Projet Définitif (APD)	7
Article 8 Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives	8
Article 9 Études de projet (PRO)	9
Article 9.1 Objet des études PRO	9
Article 9.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage pour le PRO	9
Article 10 Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT)	11
Article 10.1 Objet de la mission ACT	11
Article 10.2 Prestations incluses à la mission ACT	12
Article 11 Examen de la conformité des études au projet, visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)	13
Article 11.1 Objet de la mission VISA	13
Article 11.2 Prestations incluses à la mission VISA	13
Article 12 Études de synthèse (SYN)	14
Article 12.1 Objet des études de synthèse	14
Article 12.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage pour la phase SYN	14
Article 13 Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)	15
Article 13.1 Objet de la mission DET	15
Article 13.2 Prestations incluses à la mission DET	15
Article 14 Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)	16
Article 14.1 Objet de la mission AOR	16
Article 14.2 Prestations incluses pour la mission AOR	17
Chapitre 3 Article 3 : Définition des éléments de missions complémentaires	19
Article 15 Mission OPC	19
Article 15.1 Objet de la mission OPC	19
Article 15.2 Prestations incluses à la mission OPC	19

Chapitre 1 Dispositions générales

Article 1 Objet du marché

Le présent marché est un marché public de maîtrise d'œuvre portant sur la construction de l'internat du Centre Hospitalier du Pays Charolais Brionnais sur son site de Paray-le-Monial, tel que décrite dans le programme détaillé de l'opération.

Il est conclu entre :

- la personne morale désignée à l'article 1 de l'acte d'engagement, dénommée « **maître d'ouvrage** » dans le CCTP ;
- et le titulaire du marché, individuel ou constitué sous forme de groupement, désigné à l'article B1 de l'acte d'engagement, dénommé « **maître d'œuvre** » dans le CCTP.

Article 2 Missions confiées au maître d'œuvre

Le maître d'œuvre se voit confier les missions suivantes, conformément aux articles R.2431-4 à R.2431-7 du Code de la commande publique.

La **mission de base** au sens des articles R.2431-4 à R.2431-7 du Code de la Commande Publique, constituée des éléments suivants :

- Etudes d'Esquisse (ESQ)
- Études d'Avant-Projet Sommaire (APS)
- Études d'Avant-Projet Définitif (APD)
- Études de projet (PRO)
- Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT)
- Examen de la conformité des études au projet, visa des études d'exécution et synthèse (VISA + SYN)
- Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)
- Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)

Les **missions complémentaires** suivantes :

- Ordonnancement, coordination et pilotage du chantier (OPC) au sens de l'article R.2431-17 du Code de la commande publique ;

Article 3 Suivi des écarts à chaque phase d'étude :

Le carnet des écarts par rapport au programme de travaux et à l'offre finale est remis avec une note de synthèse qui doit permettre de tracer toutes les évolutions significatives du projet du point de vue architectural, calendaire, fonctionnel, technique, par rapport à la phase précédente. Ce document sera produit systématiquement à chaque phase du projet de la manière suivante :

- Phase ESQ → documentation des évolutions par rapport au programme
- Phase APS → documentation des évolutions depuis phase ESQ
- Phase APD → documentation des évolutions depuis phase APS
- Phase PRO → documentation des évolutions depuis phase APD
- Phase EXE → documentation des évolutions depuis phase PRO.

Article 4 Modalités de communication entre les intervenants et modalités de présentation des plans et des études

Le maître d'œuvre rédigera une charte graphique pour tous les documents produits, soumise à validation de la maîtrise d'ouvrage, pour assurer la cohérence de la documentation. Il s'assurera du respect de la charte graphique par l'ensemble des intervenants.

Chapitre 2 Eléments de mission de base

Article 5 Définition des éléments de missions de base

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe 20 du code de la commande publique précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

Les paragraphes qui suivent précisent certaines attentes particulières du Maître d'Ouvrage concernant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission du maître d'œuvre. Ces attentes particulières reprennent et/ou complètent les éléments de missions telles qu'ils sont définis dans l'annexe 20 du Code de la commande publique.

Dans le cadre de ces études, des réunions de concertation sont organisées avec le Maître d'Ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

Des réunions de présentation pourront donc être organisées avec les utilisateurs en vue de l'obtention des informations nécessaires à la bonne constitution des dossiers d'études.

Il est rappelé le caractère progressif de la présente mission de maîtrise d'œuvre. Certaines prestations sont décrites en des termes voisins, voire identiques, dans les différents éléments de mission. Il ne s'agit pas de se satisfaire d'une copie de la prestation similaire réalisée lors d'une étape précédente, mais d'obtenir un approfondissement de la prestation tenant compte de l'évolution normale de la démarche de conception qui, à chaque étape, est enrichie par un niveau de précision accrue.

Le prix forfaitaire du présent marché comprend toutes les prestations nécessaires, y compris celles qui ne sont pas expressément décrites, dès lors que ces prestations correspondent à l'objet du marché.

Article 6 Étude d'esquisse (ESQ)

Article 6.1 Objet

Les études d'esquisse ont pour objet de :

- Prendre connaissance et analyser le dossier programme et les documents fournis par le maître d'ouvrage
- Visiter les lieux et analyser le site
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires
- Analyser les données techniques
- Analyser les données financières
- Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme ; en présenter les dispositions générales techniques envisagées ; en indiquer les délais de réalisation
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux
- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

Article 6.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage

- Note de présentation sommaire exposant l'approche générale du projet, la justification du parti architectural retenu, les solutions architecturales et fonctionnelles envisagées, les principales dispositions environnementales envisagées ;
- Formalisation graphique de la solution préconisée, présentée sous forme d'un plan de masse au 1/500, de plans des niveaux significatifs établis à l'échelle de 1/200 ainsi que l'expression de la volumétrie d'ensemble avec au minimum deux façades significatives au 1/200.
- Note de présentation des principes techniques envisagés : mode constructif, ébauche des solutions énergétiques envisagées, principes d'aménagements extérieurs et de raccordements ;
- Tableaux de surfaces avec rappel des surfaces précisées dans le programme ;
- Note sur la compatibilité du projet avec l'enveloppe financière accompagnant le chiffrage économique du projet ;
- Compilation des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- Établissement du calendrier général prévisionnel de l'opération, établi en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage (délais d'études de la maîtrise d'œuvre et de validation de la maîtrise d'ouvrage, délais prévisionnels administratifs pour les autorisations d'urbanisme et la passation des marchés publics de travaux, calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et de la réception de l'ouvrage) ;
- Note sur les éventuelles études complémentaires à faire réaliser par la maîtrise d'ouvrage pour la suite du projet, avec indication de leur niveau de criticité.
- Analyse des réseaux existants et identification des concessionnaires
- Tableau récapitulatif des écarts fonctionnels et techniques du projet par rapport au programme (carnet des écarts)

Article 7 Études d'Avant-Projet

Les études d'avant-projets, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

Article 7.1 Études d'Avant-Projet Sommaire (APS)

Article 7.1.1 Objet des études d'Avant-Projet Sommaire

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

- Préciser la composition générale en plan et en volume ;
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces ;
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement ;
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- Examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux ;
- Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
- Préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles ;
- Établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Article 7.1.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage en phase APS

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) y compris des espaces extérieurs aménagés avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords)
- Tableau des surfaces
- Tableau récapitulatif des écarts fonctionnels et techniques du projet par rapport au programme et à l'ESQ (carnet des écarts)
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées
- Étude de faisabilité en approvisionnement énergétique réglementaire et approvisionnement EnR
- Calcul du Bbio et du Degré-Heure
- Études de simulation thermique dynamique (STD) et les ajustements itératifs associés pour garantir le niveau de confort dans les locaux
- Pré calcul ACV, permettant d'orienter le plus en amont possible des choix techniques et des choix de matériaux
- Étude de Facteur de Lumière Jour (FLJ) sur 3 pièces représentatives du projet : salle à manger, chambre, studio.
- Plan masse, principe des réseaux
- Calendrier général de l'opération pour les phases études et travaux
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux

- Rédaction de la notice d'accessibilité du bâtiment en vue des premières rencontres avec les autorités locales
- Chartes « Chantier vert » et « Chantier faibles nuisances »
- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols.

Le maître d'œuvre dressera le compte-rendu des réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Article 7.2 Études d'Avant-Projet Définitif (APD)

Article 7.2.1 Objet des études APD

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme
- Arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect
- Définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif
- Définir les matériaux et les prestations, local par local
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements
- Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés
- Permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance
- Arrêter le forfait définitif de rémunération du maître d'œuvre.

Article 7.2.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage pour l'APD

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m)
- Plans de principes de structure et leur prédimensionnement ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100)
- Tableau des surfaces détaillées
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures, et des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques

- Notice descriptive précisant les matériaux (compris tableau de positionnement)
- Notice paysage détaillant les aménagements prévus au niveau des espaces extérieurs (matériaux, végétaux, équipements, mobiliers, etc.)
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Pré calcul RE2020 global
- Analyse et choix des produits au regard de leurs impacts environnementaux
- Etudes de simulation thermique dynamique (STD) et les ajustements itératifs associés pour garantir le niveau de confort dans les locaux
- Plan altimétrique, réseaux dimensionnés + constitution du dossier technique pour les concessionnaires
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- Description des outils de communication mis en place en phase chantier (panneaux etc.)
- Chartes « Chantier vert » et « Chantier faibles nuisances ».
- Compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.
- Description de la GTB (système, organigramme, schéma, fonctionnement, suivi...)

Le maître d'œuvre dressera le compte-rendu des réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Article 8 Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour l'obtention du permis de construire. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie. Le maître d'œuvre réalisera le panneau de chantier pour l'affichage réglementaire sur le terrain, ainsi que les contrôles par huissiers. La mise en place du panneau sur le terrain peut être réalisée par le maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre produit tout document complémentaire ou spécifique qui serait requis par l'Administration ou tout service ou organisme spécialisé. Elle assurera le suivi de l'instruction des Permis de Construire, PC Modificatif auprès des différents organismes ou services spécialisés.

Le maître d'œuvre est chargé de la confection et du dépôt de toute(s) demande(s) listées ci-dessus ou plans de documents complémentaires rendu(s) nécessaire(s) pour des raisons d'ordre réglementaire, technique ou administratif.

Le maître d'œuvre fournit les dossiers de demandes listées ci-dessus en nombre d'exemplaires requis par l'Administration et les services concernés, plus trois exemplaires papiers et un exemplaire numérique pour le Maître de l'Ouvrage.

En cas de refus ou de retrait du Permis de Construire (ou autre dossier) pour motif tiré de la méconnaissance des dispositions architecturales, techniques, de sécurité, de construction et d'implantation et plus généralement de toute réglementation sanctionnée par le Permis de Construire, comme en cas de recours en annulation faisant apparaître une illégalité manifeste du permis accordé ou de sursis à exécution, le maître d'œuvre sera tenu d'établir une nouvelle demande de Permis de Construire et de reprendre le cas échéant, ses études dans la mesure nécessaire sans pouvoir prétendre à une rémunération supplémentaire. Les reprises d'études lui seront réglées si l'illégalité affectant le permis est imputable à une décision du Maître de l'Ouvrage dûment informé.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, etc.), le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

Article 9 Études de projet (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Article 9.1 Objet des études PRO

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages
- Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet
- Établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré
- Permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Article 9.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage pour le PRO

Les pièces écrites et graphiques du dossier « projet » ont vocation à constituer **des pièces contractuelles des futurs marchés de travaux**, après avoir été le support principal de l'établissement des offres des entreprises.

Documents graphiques :

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements

de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2 ;

- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux) ;
- Plans de structure et notice de calculs, incluant autant de détails que nécessaires (axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnements principaux, etc.) pour validation pour le contrôleur technique ;
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure ;
- Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages ;
- Besoins principaux en fluides ;
- Plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse ;
- Plans de sécurité incendie de tous les niveaux au 1/100ème et le cas échéant détails des gaines de désenfumage pour validation par le contrôleur technique ;
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100 ;
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100 ;
- Autant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides ;
- Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux ;
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques ;
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents écrits :

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots (cahier des clauses techniques particulières pour chaque lot, y compris pour la GTB)
- Cahier des clauses techniques particulières communes à tous les lots (incluant notamment les conditions pour faciliter la maintenance via la GTB)
- Cahier des clauses administratives particulière
- Cadres de décomposition du prix global et forfaitaire pour tous les lots (DPGF) **quantifié**. Le Maître d'œuvre précisera dans les pièces contractuelles que les valeurs indiquées le sont à titre indicatif et qu'elles doivent être validées par les entreprises.
- Cadres de décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF) pour tous les lots, **quantifié et économiquement chiffrés**, ligne à ligne, à destination de la maîtrise d'ouvrage

- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi
- Caractéristiques de performances de la GTB
- Actualisation du calcul RE2020 et de la STD
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- Tableau des surfaces détaillées à compléter
- Compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission
- Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Le maître d'œuvre dressera le compte-rendu des réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études PRO sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Article 10 Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT)

Article 10.1 Objet de la mission ACT

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon la décision du maître d'ouvrage d'allotir ou non l'opération ;
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- Analyser en toute objectivité les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- Préparer les mises au point nécessaire pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

Article 10.2 Prestations incluses à la mission ACT

Élaboration du DCE et consultation des entreprises :

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (Marché unique ou lots séparés). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation.

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage les pièces marchés de l'opération (CCAP, AE, RC) qu'il établira en concertation avec le service marché du GHT.

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées en phase PRO ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- Les plans, pièces écrites (CCTP notamment) et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire établis par le maître d'œuvre en phase PRO et validés par le maître d'ouvrage
- Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des critères de sélection des candidatures et des offres à insérer dans les documents de la consultation.

Il répond aux questions posées par les entreprises en cours de consultation suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage. Il tient à jour un cahier où sont reproduites les questions posées, les réponses données, afin de permettre au maître d'ouvrage d'assurer une information égale à toutes les entreprises candidates ;

Analyse des candidatures et des offres :

Le maître d'œuvre assiste, à titre consultatif, aux séances d'ouverture des plis.

Il procède à l'analyse des candidatures, vérifie leur régularité et leur conformité aux documents de la consultation. Il procède à l'analyse des pièces correspondant aux capacités techniques et professionnelles, et donne un avis au maître d'ouvrage sur l'identification des candidats qui disposent des capacités requises.

Il établit un rapport d'analyse des candidatures.

Il procède à l'analyse des offres et, le cas échéant des variantes, vérifie leur régularité et leur conformité aux documents de la consultation, et établit un rapport d'analyse des offres. Ce rapport présente en détail :

- Une analyse comparative des offres au niveau technique, en application des critères d'attribution mentionnés dans les documents de la consultation
- Une analyse comparative des offres au niveau financier, en application des critères d'attribution mentionnés dans les documents de la consultation. Il procède notamment à la cohérence de tous les bordereaux, du point de vue de la valeur relative des quantités et de la valeur des prix unitaires.

Il alerte immédiatement le maître d'œuvre en cas de suspicion d'offre anormalement basse.

- Une proposition de notation et de classement des offres en application des critères d'attribution mentionnés dans les documents de la consultation. Il fait connaître au maître d'ouvrage l'offre économiquement la plus avantageuse.

La présence aux réunions de la commission d'appel d'offres ou de la commission des marchés du maître d'ouvrage est incluse à la mission.

Mise au point des marchés de travaux :

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et le titulaire désigné du marché public de travaux.

Il procède, pour chaque lot et pour l'ensemble, à une synthèse des résultats de mises au point effectuées, ainsi qu'au contrôle du respect des impératifs du maître d'ouvrage.

Il soumet à l'avis du contrôleur technique désigné par le Maître d'ouvrage, les éventuelles modifications apportées au projet.

Article 11 Examen de la conformité des études au projet, visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)

Article 11.1 Objet de la mission VISA

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art.

Article 11.2 Prestations incluses à la mission VISA

- Contrôle de l'organisation des études des entreprises et du respect du calendrier correspondant
- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entreprises au projet de conception, au permis de construire, aux marchés publics de travaux et aux documents établis par le maître d'œuvre
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux

- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

Article 12 Études de synthèse (SYN)

Article 12.1 Objet des études de synthèse

Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage :

- La réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations,
- L'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lot/corps d'état,
- L'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

Article 12.2 Documents à remettre au maître d'ouvrage pour la phase SYN

Devis quantitatif détaillé

Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état

Etudes de synthèse

- L'organisation des moyens et des méthodes ;
- La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente ;
- La mise en place de l'équipe de synthèse ;
- La mise en place d'un système informatique ;
- La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse ;
- La préparation et la direction des réunions de synthèse ;
- La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires ;
- Le planning des réunions ;
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus ;
- Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires ;
- La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires ;
- L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux ;
- L'information du CSPS ;
- Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;
- La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des PEO ;
- Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

Article 13 Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

Article 13.1 Objet de la mission DET

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction, normalement décelables par un homme de l'art
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un
- Délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- Coordonner les travaux en lien avec les concessionnaires
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général
- De réaliser des mesures acoustiques in situ – PV de mesures à produire par le MOE
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises
- Concernant la GTB, la maîtrise d'œuvre devra s'assurer de la bonne correspondance entre les messages et points de mesure, vérifier les câblages et raccordements, veiller à la compatibilité des protocoles entre les équipements et la GTB.

Article 13.2 Prestations incluses à la mission DET

Direction des travaux :

- Réaliser une séance de sensibilisation des entreprises à chaque étape clé du chantier (environ 3 réunions, en fonction des thématiques et entreprises présentes)
- Organisation et direction des réunions de chantier
- Établissement du plan coordonné d'installation de chantier
- Démarche auprès des concessionnaires pour le contrôle des ouvrages et leur conformité.
- Participations aux organisations d'instances concernant l'hygiène et la sécurité, la qualité
- Établissement et diffusion des compte-rendu
- Établissement des ordres de service
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables

Contrôle de la conformité de la réalisation :

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
- Contrôle d'implantation des ouvrages
- Contrôle de la conformité des ouvrages aux plans et aux dispositions contractuelles en matière de techniques, de qualité et de coûts notamment.
- Contrôle de la conformité des ouvrages aux dispositions réglementaires.
- Liaison avec le bureau de contrôle et prise en compte des observations
- Établissement de compte-rendu d'observation
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage
- PV d'installation et de conformité (GTB)
- PV des tests acoustiques

Gestion financière :

- Vérification des décomptes mensuels et finaux ;
- Établissement des états d'acompte ;
- Examen des devis de travaux complémentaires ;
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final ;
- Établissement du décompte général ;
- Prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

Article 14 Assistance apportée au Maître de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)

Article 14.1 Objet de la mission AOR

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux et en période de garantie de parfait achèvement jusqu'à leur levée ;
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en œuvre.

Article 14.2 Prestations incluses pour la mission AOR

Avant réception

- Vérification de la bonne exécution des ouvrages réalisés et du fonctionnement des équipements selon les prescriptions des marchés de travaux ;
- Établissement par marchés de la liste des réserves ;
- Proposition de réception au maître d'ouvrage ;
- Établissement des documents administratifs nécessaires à la réception des travaux par le maître d'ouvrage notamment les procès-verbaux des opérations préalables et le document de décision de réception qui sera signé par le maître de l'ouvrage.

Après réception

- Suivi et levées des réserves formulées dans la décision de réception ;
- Établissement des procès-verbaux de levée des réserves ;
- Examen des désordres postérieurs signalés par le maître d'ouvrage au cours de l'année de garantie de parfait achèvement :
- Lorsque les désordres sont mineurs, demande d'intervention aux entrepreneurs concernés ;
- Lorsque les désordres nuisent à la destination de l'ouvrage ou s'ils mettent en péril sa solidité, examen sur place des désordres et engagements des actions et travaux de mise en conformité.

Le maître d'œuvre devra accompagner le maître d'ouvrage durant les services post-réception effectués par l'entreprise, en particulier en procédant aux opérations suivantes :

- Assistance à la mise en service du bâtiment et à l'optimisation de la conduite des installations techniques et suivi des consommations en phase exploitation - concerne à minima le mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre, et BET fluides.
 - Le maître d'ouvrage sera accompagné par le mandataire du groupement, le BET fluide et les personnes compétentes nécessaires, pour le réglage des équipements et de leur modalité de régulation pour optimiser leur fonctionnement et les consommations, tout au long de la GPA. A ce titre il sera prévu au minimum 4 réunions dans l'année pour identifier les problématiques rencontrées lors de l'usage des bâtiments et les corriger afin de garantir un optimum de fonctionnement des équipements en fin de GPA.
- Veiller à l'opération de mise en service progressive du système de GTB et des équipements :
 - Mise en service des systèmes techniques, équilibrage des organes de suivi, vérification du bon fonctionnement des différents organes et systèmes
 - Mise en main et formation des personnels responsables de la régulation et la maintenance de la GTB, avec notamment transmission des conditions de régulation adaptée aux équipements et aux usages. Un manuel de prise en main et paramétrage de la GTB et des équipements qu'elle pilote sera transmis au maître d'ouvrage.
 - L'ensemble des codes d'accès aux organes de suivi et régulation seront recensés dans un document unique transmis au maître d'ouvrage. Différents profils d'accès à distance seront à prévoir (1 accès en lecture seule et 1 accès en modification a minima).
- Participer à la passation des connaissances vers l'utilisateur, l'opérateur de maintenance et l'exploitant.

- À ce titre une réunion par lot technique sera organisée en présence du maître d'ouvrage et du responsable futur de la maintenance pour présenter les installations techniques, leurs modalités de réglages, d'entretien courant et exceptionnel. A minima il sera prévu 6 réunions pour détailler les lots suivants : plomberie, chauffage, ventilation, courants forts, courants faibles, GTB. Lors de ces réunions, le maître d'œuvre réunira les personnels adaptés (représentants des BET et/ou des entreprises) pour présenter les caractéristiques de fonctionnement, de régulation et d'entretien de chaque système ou équipement.
- Une demi-journée de prise en main du bâtiment sera également organisée avec les usagers du site afin de leur expliquer les conditions de fonctionnement optimum du bâtiment. Un manuel spécifique à destination des usagers sera également produit et transmis au maître d'ouvrage.

Dossier des ouvrages exécutés :

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Il fournira :

- Le dossier des ouvrages exécutés (DOE)
- Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO), réalisé par le CSPS
- Le dossier d'exploitation et de maintenance (DUEM). Ce dossier décrit au gestionnaire technique des recommandations pratiques pour la conduite des installations. Il comporte plus particulièrement les descriptions et les instructions pour la régulation et le système de GTB.

Ces dossiers comprendront les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages permettant la mise en service et l'exploitation des équipements, rédigées en français, incluant :

- Un dossier de maintenance par système technique ;
- Les notices techniques détaillées des fournitures logicielles et matérielles
- Les licences d'utilisation des logiciels fournis ;
- Des manuels d'utilisation didactique du système de GTB à la destination des intervenants pour la surveillance et la supervision ;
- Les bordereaux de mise au point incluant câblages et libellés ;
- Les contrats de garantie, pièce et main d'œuvre ;
- La liste des fournisseurs nécessaires à l'utilisation
- Les sauvegardes des logiciels et des fichiers propres au système et leurs procédures d'utilisation
- Un carnet d'entretien du bâti et des espaces extérieurs, intégrant les données des constructeurs
- Un livret d'accueil pour les usagers.

Chapitre 3 Article 3 : Définition des éléments de missions complémentaires

Les missions complémentaires confiées au maître d'œuvre sont les suivantes :

- Mission OPC

Article 15 Mission OPC

Article 15.1 Objet de la mission OPC

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage des tâches de l'ensemble des intervenants à l'opération.

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- Pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux ; de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- Pour la coordination : d'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux, et le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité ;
- Pour le pilotage : de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

Article 15.2 Prestations incluses à la mission OPC

Pendant la phase de préparation des travaux

- Regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs
- Mettre en place l'organisation générale de l'opération
- Etablir le calendrier définitif détaillé de réalisation des travaux planifiant notamment :
 - La production des études d'exécution comprenant les délais d'études, de reprise, de validation puis de commande pour les principaux matériaux et équipements, la présentation des échantillons et prototypes ;
 - La réalisation détaillée des travaux, leurs étapes clés et le chemin critique ;
 - Les processus de mise en fonctionnement, des essais/épreuves et de réception des travaux.
- Réalisation et tenue à jour d'un tableau de suivi de la production et de VISA des documents d'exécution ;
- Proposition d'un cadre de décomposition opérationnelle des prix d'ouvrages, à remplir par les entrepreneurs.

Pendant la période d'exécution des travaux

Organisation générale et vie commune

- Veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase préparation
- Mise à jour de la planification général
- Coordination de l'ensemble des intervenants
- Préparation et animation des réunions interentreprises, notamment pour la coordination
- Maintien d'une liaison générale entre tous les intervenants
- Participation au rendez-vous de chantier et préparation de l'annexe avancement à joindre au compte-rendu du Maître d'Œuvre
- Établissement de documents, et en particulier :
 - Journal de bord relatant les divers évènements,
 - Marché et avenants, pour ce qui le concerne,
 - Ordre de service, pour ce qui le concerne,
 - Compte-rendu de chantier pour ce qui le concerne.
- Pointage du déroulement des prestations concernant l'organisation collective, en particulier hygiène et sécurité
- Établissement et diffusion des compte-rendu correspondants
- Assistance pour la gestion des dépenses communes

Contrôle des délais et planification complémentaire

- Pointage permanent de l'avancement sur les documents élaborés
- En conséquence du travail précédent, animation, relance, vérification des moyens,
- Veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards
- Information conduisant à une proposition d'imputation de retard

Pendant la phase d'assistance aux opérations de réception

- D'établir la planification des opérations préalables à la réception,
- De coordonner et piloter ces opérations,
- De pointer l'avancement des levées de réserves.